



معلومات البحث

تاريخ الاستلام: 14/07/2022

تاريخ القبول: 05/11/2022

Printed ISSN: 2352-989X

Online ISSN: 2602-6856

"أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة" دراسة ميدانية في نادي مولودية تيسمسيلت.

The effect of plyometric training units on explosive strength and its reflection on the shooting skill of U15 football players

شواف عيسى^{1*} ، زمام عبد الرحمان²

مخبر الرياضة، الصحة والأداء

¹ جامعة خميس مليانة (الجزائر)، a.chouaf@univ-dbkm.dz² جامعة خميس مليانة (الجزائر)، a.Zemam@univ-dbkm.dz

الملخص:

كان الهدف من الدراسة التعرف على أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة، حيث ضمت عينة الدراسة 15 لاعبا يمثلون العينة التجريبية و 15 لاعبا آخر يمثلون العينة الضابطة، وتم تطبيق البرنامج على العينة التجريبية لمدة 6 أسابيع، واستخدمنا في هذه الدراسة اختبار لقياس القوة الانفجارية واختبار لقياس مهارة التسديد، وأظهرت النتائج بأن للتدريب البليومتري أثر إيجابي على تحسين القوة الانفجارية وانعكاسه على مهارة التسديد. عند مستوى الدلالة ($P < 0.05$).

الكلمات المفتاحية: التدريب البليومتري، القوة الانفجارية، مهارة التسديد، لاعبي كرة القدم U₁₅.

ABSTRACT

The aim of the study was to identify the effect of plyometric training units on explosive force and its reflection on the shooting skill of U15 football players, The experimental sample consisted of 15 players, and the control sample consisted of 15 players, the program was applied to the experimental sample for six weeks, and we used a test to measure explosive force and a test to measure shooting skill. The results showed that plyometric training had a positive effect in improving explosive force and shooting, at the significance level ($P < 0.05$).

Keywords: plyometric training explosive force, shooting, U15 football players.

1. مقدمة واشكالية الدراسة:

تعتبر رياضة كرة القدم ظاهرة القرن حيث أصبحت قائمة الألعاب والرياضات التي توليها الجماهير ووسائل الإعلام أهمية بالغة، ومؤخرا دخلت كرة القدم مرحلة في غاية التعقيد من طرق وأساليب اللعب والتي تتطور باستمرار وما يتزامن مع ذلك الجهود المبذولة من طرف المدربين والأخصائيين في تطوير الجانب البدني والمهاري والتقني والنفسي أيضا بهدف الوصول بالرياضة إلى أعلى المستويات في الأداء المهاري المتقن.

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم، براعم، ناشئين، ومتقدمين، إعدادا متعدد الجوانب، بدنيا وفنيا ومهاريا وخطيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن (ياسين، 2015) حيث أن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة قد حققت تطورا في لعبة كرة القدم، على الرغم من ذلك مازالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلولاً علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في لعبة كرة القدم كما تتطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب وتساعد على رفع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين، إذ أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية ومن ثم مستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة، ويعد هذا الأسلوب من الأساليب المميزة التي تربط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي واللامركزي في تطوير القدرة العضلية . (تاجي، 1976)

فقد شهدت اللعبة السنوات الأخيرة تطورا متزايدا على نطاق دولي واسع في النواحي البدنية والمهارية والخطية والنفسية (بوعلي، 2016)، وعلى الرغم من كل هذا إلا أنه مازال هناك عدة مشاكل تصادف المدربين في المجال وهي التي تظهر باستمرار بعد حل لكل مشكلة وهذه الأخيرة التي تتطلب حلولاً علمية مبنية على تجارب دقيقة تساعد على رفع المستوى وما لوحظ في أداء الفرق الكبيرة سرعة الأداء في كرة القدم التي حققت نتائج عالية، وما يظهر خصوصا في كثير من الأزمنة الحاسمة خلال فترات قصيرة في غالب الأحيان له علاقة قوية بالقوة والسرعة وسرعة رد الفعل والحركات الانفجارية.

إن مهارة التسديد وإن كانت معروفة بأن أداؤها تشترك فيهما مجاميع عضلية مختلفة إلا أنها في الحقيقة تركز أساسا على قوة عضلات الرجلين في أداؤها وتنفيذها بالقوة المطلوبة (جعفر، 2016)، وتبرز المشكلة في تحديد نوع القوة التي ترتبط مباشرة بمهارة التسديد حيث إن تحليل المنافسة في كرة القدم يعزز طريقة التدريب المناسبة لتطوير قوة التسديد، وبالحدث عن كرة القدم المحلية يشير الواقع إلى نقص للبرامج التدريبية التي تحتوي على تدريبات البليومترية من حيث تقنين عملية التدريب ومن حيث تحقيق الأهداف المطلوبة لدى الناشئين، وهذا ما لمسناه من خلال الملاحظة الميدانية لتحضيرات بعض الفرق المحلية للناشئين حيث وجدنا أن العديد من تلك الفرق تعتمد على تدريبات بدنية تقليدية التي لا تستجيب لمتطلبات كرة القدم أو تدريبات ليست موجهة للرياضيين الناشئين.

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

وما جعل الباحثان يركزان على الفئة الناشئين (أقل من 15 سنة) في كرة القدم أنها تعتبر مرحلة مفضلة في تطوير هذه الصفات لدى اللاعب، ومحاولة منا لفت انتباه المعنيين بالموضوعنطرح التساؤل التالي: هل للوحدات تدريبية بالتدريب البليومتري أثر إيجابي في تحسين القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة؟

2. التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة التجريبية في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة؟
- هل توجد فروق دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة الضابطة في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبارات قيد الدراسة؟

3. فرضيات البحث

13. الفرضية العامة:

- ❖ للتدريب البليومتري أثر إيجابي في تحسين القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.

23. الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة التجريبية في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة لصالح الاختبار البعدي.
- لا توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة الضابطة في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.
- توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبارات قيد الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية.

4. أهداف الدراسة:

- إبراز مدى نجاعة البرنامج التدريبي المقترح في تنمية القوة الانفجارية وانعكاسه على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

- إبراز أهمية إدراج التمارين التقوية العضلية بعدة طرق التدريبية للاعبين كرة القدم أقل من 15 سنة.
- توضيح أهمية التدريب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية وانعكاسه على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.

5. مصطلحات البحث:

التدريب البليومتري:

- هي تدريبات أو تمرينات تهدف إلى الربط بين القوة والسرعة في الحركة وفعل انفجاري ومصطلح يستخدم للدلالة على تمرينات القفز والقفز العميق ويمكن القول بأنها تتضمن أي تمرين يستخدم منعكس الامتداد للحصول على رد فعل انفجاري. (فرج، 2010، صفحة 163)

القوة الانفجارية:

تعرف القوة الانفجارية على أنها المقدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من التسارع، بواسطة الرياض ي نفسه أو باستخدام الآلة (Prévost & Cazorla, 2013).

مهارة التسديد (التصويب):

- أحد وسائل الهجوم الفردي والذي يتطلب من اللاعب القدرة على التركيز ومهارة فنية عالية في الأداء لمختلف أنواع ركل الكرة بالقدم، وتأتي فرصة التهديف غالباً بعد المحاورة أو بعد اللعب الجماعي بين اللاعبين (سعد و البشتاوي، 2011)

الفئة العمرية (أقل من 15 سنة):

- اصطلاحاً: هي فترة من النمو معرفة بصعوباتها وفي بدايتها كأنها ترمي عالم الطفولة، ولكن المراهق لم يدخل بعد عالم الراشدين فهو في موقف حرج كمن يقف بين بابين. (سليم، 2002، صفحة 374)

6. الدراسات السابقة المشابهة:

دراسة: أسعد عبد العزيز العاني (2001):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة "تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على تحسين القفز العمودي للاعبين كرة السلة"، وهي دراسة تجريبية على اللاعبين أقل من 18 سنة من طلاب المدارس الإعدادية لمحافظة بغداد من ممارسون كرة السلة ضمن المنتخب المدرسي ولقد بلغ عددهم 24 لاعبا يمثلون المجموعة التجريبية، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على تحسين القفز العمودي للاعبين كرة السلة بأعمار أقل من 18 سنة.

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

فرضية البحث: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين القفز العمودي للاعبين لكرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

وقد توصل الباحثان إلى الاستنتاجات مفادها أن ترمينات البليومترية المستخدمة أدت إلى تحسين إنجاز القفز العمودي عند لاعبي المجموعة التجريبية لكرة السلة، والتمرين التقليدي لم يؤدي إلى تحسين القفز العمودي للاعبين المجموعة الضابطة قياساً بالمجموعة التجريبية، حيث كان هناك فرق دال إحصائياً بين نتائج المجموعتين في الاختبارات البعدية في نتائج القفز العمودي من الثبات مما دل على أفضلية هذه النتائج بالنسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين البليومترية.

دراسة: داني حكيم، بوشامة فريد.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة "أثر برنامج تدريبي مقترح بنموذجين فترين (خطي/متموج) على القوة القصوى والقذف لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة، وهي دراسة تجريبية أجريت على عينة قوامها 20 لاعب من فريق واد آمال بلدية تسمسليت لكرة القدم، وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن البرنامج التدريبي المقترح بنموذجين مختلفين (خطي/متموج) ومدى تأثيره على القوة القصوى والقذف لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة.

وقد توصل الباحثان إلى الاستنتاجات مفادها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث (الخطية والمتموجة) ولصالح الاختبار البعدي لاختبارا البدنية في قياس القوة القصوى للمجموعتين العنصية السفلية والاختبار المهاري بسرعة قذف الكرة، في حين حققت العينة المتموجة نتائج أفضل مقارنة بالعينة الخطية وهذا يرجع إلى البرنامج التدريبي المقترح لتتمة القو بالقصو بوهذا ما توصل إليه (Baker et Al 1990) من خلال التدريب بعلفترات وبتكرارات مختلفة، حيث يتطلب التدريب بالخطية عالية مما قد يجرعها التعب منهذا المنطق يظهر تحصبشدا تعالية وحصصشدا تمنخفضة وهو ما يعال بموجب.

إن تحقيق العينة التجريبية (العينة الخطية والعينة المتموجة) زيادة معنوية في اختبار سرعة قذف الكرة وذلك لاجتماع الاختبار التجريبي المصمم بنموذجين من أجل تطوير القوة القصوى للمجموعتين العنصية السفلية. ويعزى بالباحثان أن مهارة التصويت تحتاج إلى انقباضات سريعة وقوية في العضلات تفتياً أثناء الأداء وهذا ما تمتاز به تدريبات الأثقال، ويرى الباحثان أن هذا النتيجة تتفق مع ما أشار إليه نتائج الدراسات السابقة أن هناك ارتباطاً طاوئيقاً ومباشراً بين القوة والمهارة وأن برنامج تدريبي القوة المصمم جيداً يترتب عنه نتائج أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فاعلية في تنمية وتطوير القوة القصوى بتحقيق التناسق والتحكم في أجزاء الجسم وجعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية وارتفاع مستواها. ويتفق الباحثان أن هذا التحصيل لا إحصائياً بقمعتائج الأبحاث والدراسات السابقة في تأكيد حقيقة أن برنامج تدريبي القوة بالأثقال المصمم جيداً يؤدي إلى تطوير الأداء الفني وتحسين التوافق الحركي للمهارات وتحسين التوافق بين المجموعتين العنصية العاملة.

7. الدراسة الاستطلاعية:

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

تعد الدراسة الاستطلاعية دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة، قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليبه وأدواته فبعد ضبط مشكلة البحث قمنا بالعديد من الزيارات الميدانية لتحضيرات الفرق موضع اهتمام بحثنا، للتعرف على نوع التدريبات للممارسة وإجراء المقابلات مع مدربي تلك الفرق للتأكد من قدرتهم على القيام، بالبرنامج التدريبي، ومن أبرز الأهداف التي تم تحقيقها من خلال الدراسة الاستطلاعية التأكد من مدى ملائمة الاختبارات للعينة والتعرف على المستويات البدني والمهاري للاعبين والتعرف على مكان العمل ومدى إمكانية إجراء الدراسة مع تحديد العينة والتقرب من أفرادها والظروف المحيطة بها، معرفة مدى كفاءة الاختبارات المستخدمة بتحديد الأسس العلمية لها وتحديد الزمن المستغرق للقيام بهذه الاختبارات للتوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات في ظروف حسنة بتحديد الصعوبات التي يتلقاها الباحث أثناء تطبيق الاختبارات الرئيسية.

وبعد ترشيح الاختبارات وتحكيم البرنامج من طرف مجموعة من الأساتذة المؤهلين وتحديد الاختبارات قام الباحثان بإجرائها على عينة من خمسة لاعبين من فريق مولودية تسمسليت تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، بحيث تم استبعادهم من التجربة الرئيسية بغرض التأكد من صدق وثبات الاختبارات، وكان الهدف من ترشيح الاختبارات والتحكيم البرنامج التعرف على مدى ملائمة أدوات البحث المقترحة لإضافة أو حذف أو تعديل التي من شأنها إثراء الموضوع. وتوصل الباحثون من خلال رأي الأساتذة إلى حذف وإضافات في البرنامج.

8. الدراسة الأساسية

1.8. منهج البحث:

المنهج التجريبي هو ذلك المنهج الذي يركز على التجربة والاختبار الميداني مسترشدا ومستنيرا بوسيلة الملاحظة ومستندا على استعمال الأدوات والأجهزة والمعدات العلمية الحديثة بهدف اكتشاف وإبراز أي علاقة سببية بين واحد أو أكثر من المتغيرات في إطار محكم الضبط والتنظيم للأدلة والبراهين. (بوداود، 2010، صفحة 126) وقد اختار الباحثان المنهج التجريبي، وذلك لطبيعة المشكلة المطروحة.

2.8. مجتمع وعينة البحث:

يتكون المجتمع الأصلي لدراستنا من مجموع الفرق للفتة العمرية (U15) الممارسين لكرة القدم في بلدية تسمسليت وعددهم 04 فرق بمجموع 80 لاعبا الذي ينشطون في الرابطة الجهوية سعيدة.

ولقد قمنا باختيار عينة البحث وقد شملت 35 لاعبا موزعين كما يلي:

- 05 لاعبين في العينة الاستطلاعية من فريق مولودية تسمسليت MCT.

- العينة التجريبية: والتي تضم 15 لاعبا ينتمون إلى فريق مولودية تسمسليت MCT.

- العينة الضابطة: والتي تضم 15 لاعبا ينتمون إلى فريق وداد تسمسليت WABT.

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

وذلك بنسبة مئوية تقدر ب 43,75 %، وتم اختيار المجموعتين بالطريقة العمدية، حيث طبق البرنامج على العينة التجريبية والعمل معها بالملعب البلدي "نيسمسيلت". أما العينة الضابطة فبقيت تتدرب مع مدربها.

بعد عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي، قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين العينتين التجريبية والضابطة، وذلك بدراسة بعض المتغيرات التي من شأنها التأثير على المتغير التجريبي، حيث راعى الباحثان مدى التجانس بين العينتين في متغيرات الوزن والطول والعمر التدريبي كما هو موضح في الجدول:

الجدول 1: بين مدى التجانس بين العينتين قبل تنفيذ البرنامج عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 28

المتغيرات	وحدة القياس	العينة التجريبية		العينة الضابطة		ت المحسوبة	ت الجدولية	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س			
الطول	السنتمتر	45,27	6,13	47,47	6,20	0,77	2,04	غير دال
الكتلة	الكيلوغرام	158,4	7,62	156	8,88	0,94		غير دال
العمر التدريبي	السنة	2,4	1,18	2,2	0,86	0,51		غير دال
القفز العمودي	السنتمتر	35,4	04,1	32,43	5,42	1,69		غير دال
ضرب الكرة لأبعد مسافة	المتر	26,26	2,68	28,6	5,70	1,43		غير دال

3.8. الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

إن أي موضوع من المواضيع الخاضعة للدراسة يتوفر على متغيرين أولهما متغير مستقل والآخر متغير تابع وضبطهما عنصر ضروري لأي دراسة ميدانية بغرض التحكم فيها قدر الإمكان، وقد جاء ضبط متغيرات هذه الدراسة كالتالي:

13..8. المتغير المستقل:

وهو العامل الذي يتناوله الباحث بالتغيير للتحقق من علاقته بالمتغير التابع موضوع الدراسة. (بوداود، 2010، صفحة 129)

والمتغير المستقل في الدراسة هو التدريب البليومتري.

23..8. المتغير التابع:

هو الظاهرة التي توجد أو تختفي أو تتغير حينما يطبق الباحث المتغير المستقل أو يبدله. (بوداود، 2010، صفحة 129)

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

وحدد في دراستنا ب: القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.

8..33 المتغيرات المشوشة:

هي جميع المتغيرات التي من شأنها التأثير على نتائج البحث وقصد ضبطها والتحكم فيها قام الباحثان بمجموعة من الإجراءات، والمتمثلة في اختيار العينتين من نفس الجنس (ذكور) والسن أقل من 15 سنة مع إبعاد اللاعبين الذين أجريت عليهم التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم 5 لاعبين من فريق مولودية تيسمسيلت، وكذلك إشراف الباحثان على إجراء التجربة الاستطلاعية والرئيسية والاختبارات القبليّة والبعديّة على كلا العينتين، وذلك بمساعدة فريق عمل مكون من سواعد علمية مؤهلة. كما قمنا بتوحيد توقيت ومكان إجراء الاختبارات القبليّة والبعديّة لكلا العينتين، وقد أشرف الباحثان على تدريب عينة البحث التجريبية في تطبيق البرنامج المقترح، أما العينة الضابطة فتركزت مع مدرّبيها.

8.4 مواصفات الاختبارات:

اختبار القفز العمودي من الثبات:

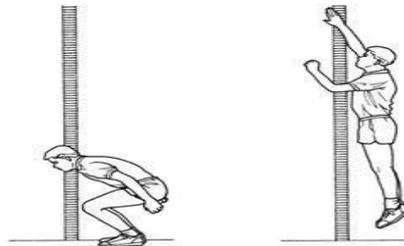
الهدف من الاختبار قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات: طباشير، شريط قياس، لوحة مدرجة.

وصف الأداء: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة الطباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب محاولتان تحتسب الأفضل. (ريسان، 1989، صفحة 38)

الشكل رقم (01) اختبار القفز العمودي من الثبات



اختبار ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة:

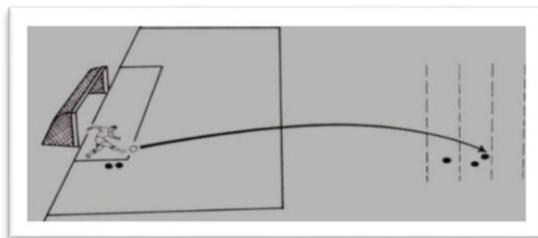
الهدف من الاختبار: قياس قوة ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة.

مواصفات الأداء: دائرة نصف قطرها 1 موعلى بعد

3 م من مركز الدائرة يرسم خط البدء، توضع الكرة على مركز الدائرة ويقوم اللاعب بالركلة بالقدم المفضلة إلى الأبعد مسافة، يؤدى اللاعب ب 3 محاولات للتسجيل: تسجل المسافة من مركز الدائرة حتى نقطة سقوط الكرة وتحتسب الأبعد مسافة (العزاوي، 1991)

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

الشكل رقم (02) اختبار ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة



58. التجربة الأساسية (تنفيذ)

استعان الباحثان بالعديد من الأساتذة في تحديد الطرق المناسبة لإجراء البرنامج من حيث طرق التدريب المناسبة لتغيرات البحث وطريقة إجراء التمارين، كما تعتبر الاختبار نقطة بداية البرنامج لتحديد ونو شدة التدريب وبضبط الأحمال للتدريبية للفئة العمرية، حيث تم وضع برنامج تدريبي علمياً سس علمية في وضع الأهداف والواجبات وتحديد المحتوى والوسائل التي بواسطتها يمكن تنفيذ المحاور الرئيسية للبرنامج في إطارها العام على العينة التجريبية، وهذه الأخيرة التي كانت تتدرب بأيام الإثنين - الثلاثاء والأربعاء أو الخميس والجمعة بحسب يوم المنافسة وذلك في الملعب البلدي لولاية تيسمسيلت في نفس التوقيت بمعدل ثلاثة حصص إلى أربع حصص في الأسبوع.

الجدول رقم (02) يبين وصف طريقة إجراء حصة من البرنامج التدريبي

المراحل	التمارين
تمارين التهيئة البدنية	الجري الخفيف بطول الملعب، الجري الجاني بعرض الملعب، الجري متنوع الاتجاهات (أمامي - خلفي - بالدوران)، تمرينات مرونة وإطالة لعضلات الذراعين، الرسغين، تمرينات مرونة وإطالة لعضلات منطقة الجذع، تمرينات مرونة وإطالة لعضلات الرجلين والساقين، ...
تمارين المرحلة الأساسية	عن طريق أسلوب التدريب البليومتري بالدمج بين تمارين القوة وتمارين السرعة كالقفز من فوق الحواجز وبين الحلقات، الوثب على رجل واحدة وعلى الرجلين معاً، ... وذلك بالاعتماد في أداء التمارين على الطريقة التكرارية (الشدة مرتفعة، الراحة الكاملة) وطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة (15" عمل، 15" راحة) مع إعطاء الراحة الكافية بين التمارين
تمارين المرحلة الختامية	تمارين الاسترخاء والتمديد: الجري الخفيف مع تنظيم التنفس، المشي بعرض الملعب على أمشاط القدمين مع تنظيم التنفس، ووقوف تحاميل الجذع أماماً وأسفل، ...

9. عرض ومناقشة نتائج البحث:

19. عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية لعيني البحث:

عمل الباحثان على معالجة مجموعة الدرجات الخام المتحصل عليها باستخدام اختبار دلالة الفروق "ت" ستودنت قصد إصدار أحكام موضوعية حول طبيعة التجانس القائم بين عيني البحث التجريبية والضابطة من خلال بعض المتغيرات وبعض الاختبارات، كما هو مبين في الجدول رقم (01) الذي يبين نتائج اختبارات "ت" ستودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات للاختبارات القبلية لعيني البحث، يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العيتين قبل إجراء التجربة الرئيسية بحيث كانت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (0,51 و 1,69) وكلها أقل من "ت" الجدولية المقدر بـ 2,04 عند درجة الحرية (2-ن=28) ومستوى الدلالة 0,05 مما يؤكد تكافؤ وتجانس المجموعتين قبل تنفيذ البرنامج.

29. عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعيني البحث:

1.29. عرض وتحليل نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات:

جدول رقم (03) يمثل مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدى لعيني البحث في اختبار القفز العمودي من الثبات

الدلالة الإحصائية	"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		حجم العينة	
			ع	س	ع	س		
دال	14,2	5,69	3,60	38,46	4,10	35,4	15	العينة التجريبية
دال		3,65	4,79	35,13	5,42	32,43	15	العينة الضابطة

من الجدول أعلاه يتضح أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي هو 35,4 والانحراف المعياري 4,10 أما في الاختبار البعدى فالمتوسط الحسابي 38,46 والانحراف المعياري 3,60 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 5,69 وذلك عند درجة الحرية (ن-1=14) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أكبر من "ت" الجدولية المقدر بـ 2,14 وهذا يعني أن الفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى هو فرق معنوي دال إحصائياً لصالح الاختبار البعدى.

أما بالنسبة للعينة الضابطة فالمتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 32,43 والانحراف المعياري 5,42 أما في الاختبار البعدى فالمتوسط الحسابي 35,13 والانحراف المعياري 4,79 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 3,65 وذلك عند درجة الحرية (ن-1=14) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أكبر من "ت" الجدولية المقدر بـ

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

2,14 وهذا يعني أن الفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي هو فرق معنوي دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي.

2.29. عرض وتحليل نتائج اختبار ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة:

جدول رقم (04) يمثل مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة

الدلالة الإحصائية	"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		حجم العينة	
			ع	س	ع	س		
دال	14,2	14,16	3,05	33,06	2,68	26,26	15	العينة التجريبية
غير دال		0,03	3,37	28,53	5,70	28,6	15	العينة الضابطة

من الجدول أعلاه يتضح أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي هو 26,26 والانحراف المعياري 2,68 أما في الاختبار البعدي فالمتوسط الحسابي 33,06 والانحراف المعياري 3,05 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 14,16 وذلك عند درجة الحرية (ن-1=14) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أكبر من "ت" الجدولية المقدر ب 2,14 وهذا يعني أن الفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي هو فرق معنوي دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي.

أما بالنسبة للعينة الضابطة فالمتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 28,6 والانحراف المعياري 5,70 أما في الاختبار البعدي فالمتوسط الحسابي 28,53 والانحراف المعياري 3,37 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 0,03 وذلك عند درجة الحرية (ن-1=14) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أقل من "ت" الجدولية المقدر ب 2,14 وهذا يعني أن الفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي هو فرق غير معنوي وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

39. عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لعينتي البحث:

1.39. عرض وتحليل نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات:

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى¹ * زمام عبد الرحمان²

جدول رقم (05) يمثل مقارنة نتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث باختبار القفز العموديين للنبات

الدالة الإحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الاختبار البعدي		
			حجم العينة	س	ع
دال	2.04	2,15	15	38,46	3,60
			15	35,13	4,79

من الجدول أعلاه يتضح أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار البعدي هو 38,46 والانحراف المعياري 3,60 أما العينة الضابطة فالمتوسط الحسابي في الاختبار البعدي 35,13 والانحراف المعياري 4,79 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 2,15 وذلك عند درجة الحرية (2-2=28) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أكبر من "ت" الجدولية المقدر ب 2,04 وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين في الاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية.

2.39. عرض وتحليل نتائج اختبار ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة:

جدول رقم (06) يمثل مقارنة نتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث باختبار ضرب الكرة بالرجل الأبعد مسافة

الدالة الإحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الاختبار البعدي		
			حجم العينة	س	ع
دال	2.04	3,85	15	33,06	3,05
			15	28,53	3,37

من الجدول أعلاه يتضح أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار البعدي هو 33,06 والانحراف المعياري 3,05 أما بالنسبة للعينة الضابطة فكان المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي 28,53 والانحراف المعياري 3,37 وبعد حساب قيمة "ت" وجدنا قيمتها 3,85 وذلك عند درجة الحرية (2-2=28) ومستوى الدلالة 0,05 وهي قيمة أكبر من "ت" الجدولية المقدر ب 2,04 وهذا يعني أن الفرق بين العينتين في الاختبار البعدي دال إحصائياً وذلك لصالح العينة التجريبية.

10. مقابلة النتائج بالفرضيات:

الفرضية الأولى: والتي افترض فيها الباحثان أنه " توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة التجريبية في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة لصالح الاختبار البعدي."

من خلال الجداول رقم (3، 4) يتضح جليا أنه يوجد فرق معنوي بين المتوسطات الحسابية بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة التجريبية، من قيمة "ت" المحسوبة في كل اختبار حيث كانت دائما أكبر من قيمة "ت" الجدولية المقدرة ب 2,14 عند درجة الحرية 14 ومستوى الدلالة 0,05 وذلك لصالح الاختبارات البعدي. ويرجع الباحثان هذا التحسن في هذه المتغيرات إلى فاعلية البرنامج التدريبي والذي يحتوي على تمارين البليومترية التي طبقت باستخدام بعض الطرق التدريبية والتي توافقت مع مرحلة البرنامج التدريبي وكذلك مع قدرات وإمكانات اللاعبين والفروق الفردية بينهم وتدرج التمرينات وفق التسلسل المنطقي للأنظمة الطاقوية ومن السهل إلى الصعب مما كان له الأثر الإيجابي على القوة الانفجارية وانعكاسها الإيجابي على مهارة التسديد.

بحث تتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة من حيث تأثير تمارين البليومترية وتأثير التمارين بشدة عالية على القوة الانفجارية وما تنعكس به على مهارة التسديد، حيث تتميز الطريقة البليومترية بدمج نوعين من الانقباضات العضلية المركزية واللامركزية التي تحدث بشكل خاص أثناء القفزات حيث تؤدي القفزات إلى تقلصات قوية في العضلات لتقليل تأثير الارتداد وبالتالي الحد من الضرر المحتمل على العضلات (Jurado-Lavanant, Carlos, & Cruz, 2013) وهو شكل من أشكال تدريب القوة المصممة لتطوير القوة الانفجارية. حيث تظهر أيضا فعالية استخدام التدريبات القوة بدون استخدام وسائل مساعدة أو الأثقال وذلك وفقا لأنماط الحركات الأساسية في كرة القدم كالقفز والجري السريع وتغيير الاتجاه.

الفرضية الثانية: والتي افترض فيها الباحثان أنه " لا توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي للعينة الضابطة في الاختبار القوة الانفجارية ومهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة."

من خلال الجداول رقم (3، 4) يتضح جليا أنه لا يوجد فرق معنوي بين المتوسطات الحسابية بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة الضابطة في اختبار مهارة التسديد، حيث إن قيمة "ت" المحسوبة في الاختبار حيث كانت أقل من قيمة "ت" الجدولية المقدرة ب 2,14 عند درجة الحرية 14 ومستوى الدلالة 0,05. أما في اختبار القفز العمودي من الثبات حيث توجد فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي، حيث إن التحسن يكون موجود في حالة استمرارية الممارسة.

الفرضية الثالثة: والتي افترض فيها الباحثان أنه " توجد فروق معنوية دالة احصائيا بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبارات قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية."

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى^{1*} زمام عبد الرحمان²

من خلال الجداول رقم (5، 6) يتضح جليا أنه يوجد فرق معنوي بين المتوسطات الحسابية للاختبارات البعيدة ومن قيمة "ت" المحسوبة في كل اختبار حيث كانت دائما أكبر من قيمة "ت" الجدولية المقدر ب 2,04 عند درجة الحرية 28 ومستوى الدلالة 0,05 وذلك لصالح العينة التجريبية.

ويرجع الباحثان هذا التحسن في هذه المتغيرات إلى فاعلية البرنامج التدريبي المشتمل على التدريبات البليومترية على العينة التجريبية والذي له الأثر الإيجابي على مستوى القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد. ويرجع أيضا أهمية تطوير القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم حسب (Dellal, 2008) في تطوير القوة الانفجارية لمسافات من 10 إلى 30 متر، تحسين القدرة على الاقتصاد في الجري، تساعد على ثبات المفاصل وتحسين مطاطية العضلات، تعمل على تطوير التنسيق الحركي، تحسين القدرة على التسديد لدى اللاعبين وتعمل على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالكرة.

ونشير إلى أن التدريب البليومتري بدون استخدام أحمال خارجية كان فعالا في تحسين المهارات الخاصة بكرة القدم في الففز العمودي، قوة التسديد لدى لاعبي كرة القدم الناشئين، حيث تظهر هنا فعالية استخدام التدريبات القوة بدون استخدام وسائل مساعدة أو الأثقال وذلك وفقا لأنماط الحركات الأساسية في كرة القدم كالففز والجري السريع وتغيير الاتجاه. وفي هذا الصدد أيضا يذكر (Cometti, 1998) أن برامج تدريب القوة يجب أن تضمن انعكاس القوة المكتسبة على المهارات الأساسية أي أن تدريب القوة في كرة القدم يجب أن يكون موافق لطبيعة الأداء المميز لكرة القدم حيث إنه يجب التركيز أكثر على الحركات المستخدمة في النشاط التخصصي.

11. أهم الاستنتاجات:

من خلال التحليل الإحصائي للنتائج الخام المتحصل عليها بعد إجراء التجربة الأساسية أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- هناك فروق غير معنوية لنتائج الاختبارات القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات التيتم تقويمها، وهذا يدل على تجانس في المتغيرات المذكورة سابقا قبل البدء في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لعينة البحث.
- حققت العينة التجريبية تطورا إيجابيا بين الاختبارات القبلية والبعيدة ولصالح الاختبارات البعيدة.
- بين الاختبارات القبلية والبعيدة (البدنية والمهارية) لم يكن التطور عند العينة الضابطة ملحوظا، في حين كان التطور عند العينة التجريبية تطورا نسبيا واضحا والفرق بين المتوسطين يبين نسبة الاختلاف.
- أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب البليومتري لمدة 6 أسابيع تدريجية وبواقع 3 حصص تدريبية ساهم في زيادة معنوية لا بأس بها من حيث تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم، وما انعكس إيجابا على مهارة التسديد.

العنوان: "أثر وحدات تدريبية بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية وانعكاسها على مهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة"
شواف عيسى^{*1} زمام عبد الرحمان²

- حقق البرنامج التدريبي المقترح تطورا إيجابيا في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح العينة التجريبية.

13. قائمة المراجع:

- جمال صبري فرج. (2010). تدريب قوة البليومتري لتطوير القوة القصوى. عمان: دار دجلة.
- عبد اليمين بوداود. (2010). مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- فرحات جبار سعد، و خور رشيد البشتاوي. (2011). التدريب العقلي والمعرفي للاعبين كرة القدم، ط1. عمان، الأردن: دار دجلة.
- قحطان جليل خليل العزاوي. (1991). تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم ، رسالة غير منشورة ، ملحق رقم 2. العراق.
- مجيد خريط ريسان. (1989). موسوعة القياسات والإختبارات في التربية البدنية والرياضية. البصرة: جامعة البصرة.
- مريم سليم. (2002). علم النفس النمو. بيروت: دار النهضة العربية.
- واثق تاجي. (1976). كرة القدم وعناصرها الأساسية. بغداد: المطبعة الجامعية.

المقالات:

- أمينة جعفر. (10 09, 2016). تأثير حمل التدريب في تطوير القوة الانفجارية من خلال مهارة التصويب في كرة القدم لدى فئة الأواسط U17. المحترف، المجلد 3، العدد 3، الصفحات 147-164.
- بونشادة ياسين. (01 01, 2015). تأثير برنامج تدريب بليومتري في تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية عند لاعبي الكرة الطائرة. المحترف، المجلد 2، العدد 1، الصفحات 132-147.
- لخضر بوعلي. (10 06, 2016). دراسة مقارنة بين التدريب الفترتي عالي الشدة وتدريب الفارتلك على بعض الخصائص البدنية والفسولوجية لدى أشبال كرة القدم. المحترف، المجلد 3، العدد 2، الصفحات 211-229.

قائمة المراجعالأجنبية:

- Cometti, G. (1998). **The Modern Methods of Training (Métodos Modernosde Musculació**. Barcelona, Spain: Paidotrib.

Dellal, A. (2008). **De l'entraînement à la performance en football**. De Boeck Supérieur.

Jurado-Lavanant, A., Carlos, F.-G. J., & Cruz, J. R. (2013, janvier 23). **Entraînemet pliométrique aquatique Acuatic plyometric training**. Science & Sports, (28)2, pp. 88-93.

Prévost, P., & Cazorla, G. (2013). **La bible de la préparation physique - Le guide scientifique et pratique pour tous**. Paris: amphora.